

**ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN DE BOVINOS
DESTINADOS PARA EL ABASTO DE CARNE EN LA REGIÓN DEL
PAPALOAPAN, VERACRUZ, MÉXICO**

**Julio Vilaboa Arroniz^a, Pablo Díaz Rivera^b,
Diego Esteban Platas Rosado^b, Francisco Juárez Lagunes^c**

**Marketing's structure of bovine in non integrated chain at
the Papaloapan Region, Veracruz, Mexico**

ABSTRACT

The objectives were to identify the distribution channels, to characterize the Agents involved, as well as its role in marketing of cattle for slaughter in the Papaloapan's region of Veracruz. Five sources of information were used: Producers, Introducers, Municipal slaughter house, Butcher and Consumers all groups were surveyed. The study was carried at seven municipalities, which are the largest cattle stock in the region (63,6%). Program SAS (2003) was utilized to calculate measures of central tendency, dispersion, frequencies and contingency tables between agents. Producers were the most aged (53 ± 13 years old) and more experienced in the activity (24 ± 14 years) group. The Introducers had the highest level of study (8 ± 5 years) and years of service of the slaughterhouses were 51 ± 10 years. The Producers send cattle to the slaughter by three channels: Introducer (34,8%), Butcher (58,8%) or him self (6,4%). The distribution of the 27 introducers at the region was non proportional among municipalities. Four "Mataderos" and three Municipal slaughter house with different levels of operation (269 to 7466 head per year) were identified. The 58,4% of butcher acquire cattle for slaughter in vivo, 34,0% purchasing carcasses of meat. We found a "new" component called "retailer", who buy meat at butcher's shop to resell in Mini-mart. The consumer show a half preference for meat consumption (42,0%) and a frequency of consumption of one to three times per week. The cattle breed intended for slaughter was (91,4%) crosses Brown Swiss x Cebu (75,4%).

Key words: Cattle, Papaloapan, Marketing, Meat.

RESUMEN

Los objetivos fueron identificar los canales de distribución, caracterizar a los agentes participantes, y su función, en el esquema de comercialización no integrado de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz. Se utilizaron cinco fuentes de información: Productores, introductores, rastros municipales, tablajeros y consumidores los cuales fueron entrevistados. Se trabajó en siete municipios, donde está el mayor inventario bovino de la región (63,6%). Se utilizó el programa SAS (2003) para calcular medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias y tablas de contingencia entre agentes.

^a Estudiante de Doctorado. Programa en Agroecosistemas Tropicales. Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Km. 88.5 carretera Xalapa-Veracruz. Predio Tepetates. Municipio Manlio Fabio Altamirano, Veracruz. México. CP. 91690. juliovilaboa@hotmail.com. Correspondencia al primer autor.

^b Profesor Investigador Asociado. Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Programa en Agroecosistemas Tropicales. pablod@colpos.mx

^b Profesor Investigador Asociado. Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Programa en Agroecosistemas Tropicales. dplatas@colpos.mx

^c Investigador de Tiempo Completo. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Veracruzana. Circunvalación esq. Yañez. Colonia Universidad Veracruzana. Veracruz, México. CP 94884. Juarez_lagunes@yahoo.com.mx.

Los ganaderos presentaron la mayor edad (53 ± 13) y experiencia en la actividad (24 ± 14 años). Los introductores tenían el mayor nivel de estudio (8 ± 5 años) y la antigüedad de los rastros fue 51 ± 10 años. El ganadero destina bovinos al abasto por tres canales: introductor (34,8%), tablajero (58,8%) o por cuenta propia (6,4%). La distribución de los introductores (27) en la región no es proporcional. Se identificaron cuatro mataderos y tres rastros municipales con diferentes niveles de operación (269 a 7,466 bovinos año⁻¹). El 58,4% de los tablajeros, adquieren bovinos en pie para su sacrificio, 34,0% compra canales de carne. Se encontró un “nuevo” componente denominado “detallista”, quien compra carne al mayoreo en carnicerías para revenderla en tiendas de abarrotes. El consumidor presentó preferencia media por el consumo de carne de res (42,0%) y una frecuencia de consumo de una a tres veces por semana. El tipo de bovino más destinado al abasto fue vaca (91,4%) cruza Suizo x Cebú (75,4%).

Palabras clave: Bovinos, Abasto, Agentes, Comercialización.

METODOLOGÍA

La región del Papaloapan se encuentra entre los $17^{\circ}50'$ y $19^{\circ}38'$ N y entre $95^{\circ}49'$ y $96^{\circ}21'$ O. Esta región, la tercera más extensa ($10,941.96 \text{ km}^2$) de Veracruz, se ubica al suroeste del estado y colinda con las regiones de las Montañas, Sotavento y de los Tuxtlas. En la región del Papaloapan hay 21 municipios; de los cuales se seleccionaron: Alvarado, José Azueta, Cosamaloapan, Ignacio de la Llave, Ixmiquilpan, Playa Vicente y Tlacotalpan, porque cuentan con el 38,9% de los ganaderos y 63,3% del inventario bovino de la región.

Los agentes de la estructura de comercialización de bovinos destinados para el abasto de carne considerados en este estudio fueron: productores primarios (ganaderos), introductores, rastros y mataderos municipales, tablajeros y consumidores. Para caracterizar la estructura de comercialización se diseñaron cinco instrumentos de encuesta para aplicarlas a cada componente.

Para determinar el tamaño de muestra, se consideró como variable base el número promedio de bovinos por productor (830,894 bovinos y 10,196 productores) tomando como fuente el padrón de ganaderos de las Asociaciones Ganaderas Locales (AGL) de cada municipio de la región y los datos del Censo Agropecuario (SAGARPA-SIAP, 2005; INEGI, 2005) (Cuadro 1). Para el estudio se calculó una muestra de 187 productores y las entrevistas se hicieron en las AGL de cada municipio. Se identificaron dos rastros y cinco mataderos municipales (uno por municipio) en función de la normatividad de la Dirección General de Ganadería (DGG) del Gobierno del Estado, así como el volumen de matanza del 2005 y 2006. Se identificaron 27 introductores de ganado bovino en la región (Cuadro 2) en función de las entrevistas realizadas a los administradores de los rastros y mataderos municipales. Para determinar el tipo de bovino sacrificado se entrevistó a los administradores de los rastros y mataderos municipales; quienes realizan el control diario de la matanza, pasando dicha información a las Mesas Ganaderas de cada municipio quienes llevan el control mensual y reportan a la DGG quién determina el reporte anual. Dicho reporte (2005 y 2006) sólo indica el sexo (hembras y machos) pero no especifica el tipo de ganado, información que fue proporcionada por los administradores de los rastros. Para los tablajeros se tomó como base el padrón de cada municipio (313) (Cuadro 2) y se calculó un tamaño de muestra de 75 tablajeros (24,3%); se localizaron carnicerías y expendios de carne dentro y fuera de los mercados municipales de las cabeceras municipales así como en algunas localidades secundarias. Para los consumidores, se consideró la población de los municipios, que representa el 38,8% de la población total regional (517,100 habitantes) (Cuadro 3); y se calculó un tamaño de muestra 278 consumidores, que fueron entrevistados a la salida de las carnicerías y expendios de carne.

Las variables analizadas en los ganaderos fueron: género, edad, escolaridad, antigüedad, nivel de asociación, dependencia económica de la actividad, gusto o preferencia por la actividad, razas, destino y tipo de bovino destinado al abasto. Las características analizadas en los introductores fueron: género, edad, escolaridad, antigüedad, gusto o preferencia por la actividad, nivel de asociación, tipo de bovino adquirido, razas, origen y destino de los bovinos adquiridos. Las variables analizadas en rastros y mataderos municipales fueron: tipo de establecimiento (matadero o rastro municipal), antigüedad, tipo y porcentaje de animal sacrificado, razas, nivel de operación, volumen de matanza, origen del ganado, destino de las canales y número de introductores. Para los tablajeros se analizaron: género, edad, escolaridad, años de experiencia, nivel de asociación, gusto por la actividad, dependencia económica de la actividad, origen del ganado o canal, destino de la carne y clientes principales. Las variables consideradas en los consumidores fueron: género, edad, escolaridad, número de integrantes en la familia, gusto o preferencia por la carne de res y dependencia económica. Las entrevistas fueron realizadas durante el segundo semestre del año 2007 utilizando el muestreo intencional. Los datos se analizaron usando el paquete estadístico SAS (2003) para calcular frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión, así como tablas de contingencia por agente de la cadena.

DESARROLLO (RESULTADOS Y DISCUSIÓN)

Según Caldentey (1986), el agente de comercialización es cualquier individuo o persona jurídica que directa o indirectamente, añade utilidad al producto; siendo la participación de éste de manera directa o indirecta. De acuerdo a la economía, el consumidor maximiza su utilidad en términos de satisfacción bajo las restricciones de su presupuesto, es decir busca el mejor producto que se ajuste a sus recursos disponibles para ello.

En México, la cadena de carne bovina es muy compleja, ya que se compite con empresas que llegan a los consumidores finales mediante cadenas comerciales de autoservicio y grandes importadores (Márquez *et al.*, 2004); además, la mayor parte de la producción nacional se enfoca al abasto interno (Ruiz *et al.*, 2004). En Veracruz, como en el país, existen dos esquemas de comercialización de bovinos: 1) La integrada a los rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y 2) La tradicional (Bravo *et al.*, 2002). En este estudio se caracterizó la estructura de comercialización de bovinos para el abasto de carne del esquema tradicional (no integrado).

El análisis de la información acerca de los agentes participantes en el proceso de mercadeo (productores, introductores, rastros y mataderos municipales, tablajeros y consumidores), permitió identificar y rediseñar la estructura de comercialización y mercadeo de bovinos destinados al abasto de carne; y diferenciar el esquema de comercialización tradicional del integrado (Figura 1). En la estructura de comercialización y mercadeo de bovinos destinados para el abasto de carne se encontraron cinco canales de distribución en donde existen diferentes interacciones entre los agentes participantes en el proceso de comercialización:

Productor→ introductor→ tablajero→ consumidor, productor→ introductor→ tablajero→ detallista→ consumidor, productor→ introductor→ consumidor, productor→ tablajero→ consumidor y productor→ consumidor. Siendo el más común el conformado por los agentes productor, introductor, rastro municipal, tablajero y consumidor. Cada uno de estos agentes requiere de infraestructura, insumos, maquinaria y equipo para poder realizar su función o servicio en el canal de comercialización y al darle valor agregado obtener una remuneración por el mismo.

Por ejemplo, el productor, requiere de terreno, bovinos, manejo de obra, y tecnología entre otros para establecer el sistema de producción que determinará, en gran medida, la finalidad zootécnica y el enfoque de la producción; el introductor cuenta con el mayor conocimiento del mercado (ubicación de ranchos, precios, tipo de bovino, razas, rendimientos en canal, etc.; el rastro o matadero municipal sólo cumple la función de maquilador y no interviene directamente en el proceso de comercialización y mercadeo; el tablajero requiere de maquinaria y equipo que le permite para el despiece de las canales de carne y finalmente, el consumidor final adquiere la carne acorde a sus gustos y preferencias con la finalidad de satisfacer un requerimiento nutricional (Figura 2).

Caracterización de los agentes participantes

Productores

El ganadero tiene una escolaridad promedio de 6 ± 6 años; el grado máximo de estudios fue licenciatura. La edad promedio fue de 53 ± 13 años por lo que son productores maduros con una edad máxima de 90 años y la mínima de 26 años, de acuerdo a la teoría entre más edad tengan se hace más difícil el cambio de tecnología ; 96% de hombres y sólo 4% mujeres tienen un promedio de 24 ± 14 años de experiencia en la actividad ganadera (intervalo de uno a 79 años); el grado de satisfacción de los ganaderos, por el desarrollo de la actividad, fue muy alto (57%) y alto (23%), mientras que fue 16% y 4% las clases media y baja. Un 60% (113) de los ganaderos depende 100% económicamente de la ganadería, 11% (21) entre el 50% y 90%, 24% (45) en 50%, y 4% (8) en menos del 50%; además, 40% de los ganaderos tienen sistemas diversificados (caña, maíz, frijol, piña) esta es una forma de diversificación del riesgo y los protege contra shocks de mercado y precios.

Un 81% de los ganaderos pertenece a la Asociación Ganadera Local de su municipio o de otro municipio circunvecino, la cual debería jugar un rol económico pero que en la realidad no se realiza, de este porcentaje el 79% son hombres, y el 3% mujeres; el 19% restante no es socio de Asociaciones Ganaderas y de este porcentaje el 18% son hombres y el 1% mujeres. Pero los ganaderos socios y no socios realizan la facturación de ganado para engorda, cría o abasto en la Asociaciones Ganaderas Locales acorde a lo establecido por la ley vigente (Diario Oficial de la Federación, 1993).

La heterogeneidad es alta en este componente de la estructura ya que los hatos van 6 a 356 bovinos (promedio 50 ± 50) por productor. Además hay siete patrones raciales (Cuadro 4): Suizo x Cebú más otras razas (75,4%), Suizo x Sardo Negro (5,4%), Suizo x Cebú más Holstein x Cebú (7,5%), Holstein x Cebú (4,3%), Cebú (3,2%), Simmental x Suizo (2,1%) y otras razas diferentes (2,1%) sobresaliendo la cruce Cebú x Suizo (americano y europeo). Los bovinos para el abasto son: vacas (91,4%), vacas y sementales (1,0%), vacas y novillonas (5,4%), vacas y novillos (1,6%) y novillos (0,5%), como se observa los bovinos destinados para el abasto local son los que en otros países serían de desechos y no aptos para consumo humano; dato que concuerda con lo reportado por Denogean y Moreno (2004). A pesar de existir cinco canales de comercialización, el productor distribuye al introductor (34,8%), al tablajero (58,8%) y 6,4% de los productores tienen capacidad para introducir al rastro o matadero municipal y cuentan con carnicería propia. Para los productores, la comercialización es uno de los problemas importantes a resolver ya que dependen en gran medida de la intermediación para la colocación de la carne en el mercado, porque venden individualmente. No obstante, poco más de 6% de los ganaderos, tienen la capacidad de introducir bovinos al rastro y venta de carne directamente al consumidor, por lo que se demuestra que es posible la reducción de agentes en el canal de comercialización lo cual les daría una mayor competitividad; pero el reto es la organización de los productores para la comercialización, por lo se pudiera aprovechar el esquema jurídico y organizativo de las Asociaciones Ganaderas Locales, que dentro de sus estatutos internos prevé la comercialización, de manera organizada, de los productos pecuarios.

Introdutores

Se identificaron 27 introductores a los rastros y mataderos municipales pero su distribución en la región no es proporcional porque sólo se encontraron en los rastros de Alvarado (14), Cosamaloapan (10) e Ignacio de la Llave (3). En los municipios de Playa Vicente, José Azueta, Ixmatalhuacan y Tlacotalpan la introducción de ganado y matanza es realizada por productores que poseen carnicerías propias y por tablajeros que compran ganado a los productores, asociado al limitado volumen de matanza anual (<300 bovinos) en los rastros mencionados. Un 92,6% de los introductores accedió a la entrevista; todos son hombres y con una edad promedio de 45 ± 10 años (máxima 64 y mínima 26 años); escolaridad de 8 ± 5 años (licenciatura fue el nivel más alto) es una escolaridad más alta que la de productor lo que es lógico que se ubiquen en un eslabón más rentable; una antigüedad de 14 ± 11 años, desde uno hasta 40 años de experiencia en la introducción de ganado a los rastros municipales; el grado de satisfacción por la actividad fue muy alta y alta (48% y 40%). Respecto al tipo de ganado y razas que adquieren los introductores para el sacrificio: 32% son vacas y novillonas, 16% sólo vacas, 16% para vacas, novillos y sementales, vacas y novillonas, 12% vaca, novillona, novillo y 8% vacas y sementales. Los patrones raciales, declarados por los introductores, fueron Suizo x Cebú (48%), Simmental x Cebú y Suizo x Cebú (32%); Simmental x Cebú, Suizo x Cebú y Holstein x Cebú (20%). El origen de los bovinos es local y en municipios circunvecinos; además 100% de introductores tienen sus propios proveedores de ganado, así como sus clientes (tablajeros) y no están organizados en ninguna asociación, existe mucha competencia entre ellos y reglas no escritas. El destino de las canales es sólo local o municipios circunvecinos; mientras que, Denogean y Moreno (2004) reportan que el 78% del destinado de las canales son a nivel Estado (Sonora) y exportación (EEUU).

La venta es como canal completa (44%), media canal (28%), y cuartos delantero y trasero (28%); además 30% de los introductores tiene carnicerías propias donde venden la carne directamente al público. La función del introductor es solo comprar el bovino en pie, introducirlo al rastro para que sea convertido en canal para su distribución, para ello, cuenta de manera empírica, con una red de información de los productores y ubicación de los ranchos ganaderos; además éste agente posee solvencia y disposición de efectivo (dinero) para esperar al productor cuando éste saque el bovino al mercado. Además, no existen contratos legales de compra-venta ni compromisos de ningún tipo más allá de la amistad y tratos verbales. Estos factores, junto con la experiencia, son los que conforman la ventaja del introductor para apropiarse de un aparte del valor de la mercancía; asimismo, tienen un mayor control en cuanto a los precios del mercado.

Rastros y mataderos municipales

De acuerdo a la normatividad de la DGG se identificaron tres rastros municipales: Alvarado, Ignacio de la Llave y Cosamaloapan; en éste último se analizó el Rastro Municipal Modelo ubicado en el Municipio de Carlos A. Carrillo, Veracruz. A pesar de la cercanía entre ambos municipios (menos de 1,5 km) todo el ganado de Cosamaloapan se sacrifica en dicho rastro, abasteciendo de carne a los municipios de Cosamaloapan, Carlos A. Carrillo y diversos municipios circunvecinos (Chacaltianguis, Amatlán, Amatlán, Tlacotalpan, entre otros). Los municipios de Playa Vicente, José Azueta, Ixmatalhuacan y Tlacotalpan sólo cuentan con mataderos municipales; por que no cuentan con la infraestructura sanitaria mínima con que debe contar un rastro. La antigüedad de estos establecimientos (rastros y mataderos) es 51 ± 10 años, siendo el más antiguo el matadero municipal de Ixmatalhuacan y el más reciente el de Tlacotalpan.

El establecimiento con el más bajo nivel de operación fue Ixmatalahuacan con un volumen menor a un bovino por día en promedio. Los mataderos de Azueta y Tlacotalpan presentan un nivel medio de operación 1,4 y 1,6 bovinos/día, respectivamente. El matadero de Playa Vicente y el rastro municipal de Ignacio de la Llave, presentaron un nivel de alto de operación con 4 y 2,4 bovinos/día. En los rastros de Alvarado y Cosamaloapan (Carlos A. Carrillo) se sacrifican, en promedio, 20 y 13 bovinos al día, respectivamente (Cuadro 5) (DGG, 2005). Ningún rastro cumple a completamente la normatividad sanitaria nacional y menos internacional por lo que sin la industria se planteara exportar carne procesada tendría que existir un proceso de modernización y cambio tecnológico en el sistema. El origen del ganado a sacrificar es tanto del municipio donde se ubica el rastro o matadero municipal como de municipios circunvecinos. El único rastro donde se sacrifican novillos con mayor frecuencia es el de Alvarado, ya que el destino de estos novillos es la ciudad de Veracruz; salvo esta excepción, el destino de la carne de los rastros es para sus mismos municipios o municipios circunvecinos. La escolaridad de los administradores de los rastros y mataderos municipales es 8.6 ± 2.7 años (máximo preparatoria y mínimo primaria) y con una edad promedio de 54 ± 8.8 años; antigüedad laboral de uno (como interino) a 25 años. Los rastros no cumplen otra función más que la de maquilar la canal de carne, ellos no compran ni vende productos solo el servicio de sacrificio y destazado. Sin embargo esta infraestructura es proveída por los gobiernos estatales y municipales y benefician más a la intermediación que a los productores. Podría ser un instrumento de control de varios factores para hacer más eficiente el proceso de comercialización. Además que, al manejarse, en el esquema de comercialización tradicional se carece de empacadoras de carne o cadenas de frío que permitan una mejor manejo sanitario de la carne.

Tablajeros y detallistas

El 73% de los tablajeros, ubicados dentro y fuera de los mercados municipales, no se encuentran organizados como gremio. Un 88,3% son hombres y 11,7% mujeres; la edad promedio fue 4513 (máxima 79 años y mínima 19 años); la escolaridad fue 6 ± 4 años (máximo licenciatura y mínimo sin estudios concluidos); con 18,814 de experiencia en la venta de carne (52 máximo y mínimo un año); el grado de satisfacción por la actividad fue muy alto (69%) y alto (14%); Un 69% de los tablajeros depende 100% económicamente de la actividad, 14% entre un 50% y 75% y 17% depende en 25% o menos de la actividad. Cerca del 80% de los bovinos o canales adquiridas provienen de vacas y novillonas. El 58,4% de los tablajeros adquieren los bovinos en pie para su sacrificio, 34% compra canales de carne (completa, media y cuartos), en su mayoría vacas y novillonas, al introductor ya sea en el mismo municipio o municipios circunvecinos; no obstante del porcentaje de tablajeros que adquieren las canales, el 50% desconoce la raza de la cual procedió la canal. Este estudio permitió identificar un componente de la cadena que no había sido previsto al inicio de este trabajo: el detallista. Este componente (8% del total de tablajeros), descubierto en el municipio de Alvarado, y conformado en su mayoría por mujeres (67%), adquiere carne al mayoreo en carnicerías de sus municipios dentro o fuera del mercado municipal para vender la carne al “detalle”. Una característica importante en este componente radica en que funcionan como tiendas de abarrotes o minisupers, en pequeñas localidades que no cuentan con carnicerías establecidas; donde no es factible la matanza y consumo de un bovino al día. La venta de carne no es la finalidad primordial del negocio, sino que sirve de atracción para que los consumidores al ir a comprar otros productos adquieran la carne o viceversa. El detallista aumenta un eslabón más al canal de comercialización que se refleja en un incremento en el precio al consumidor final; este agente se favorece por el descuento al mayoreo proporcionado por el tablajero y el incremento en el precio ofrecido al consumidor final.

El destino de la carne es netamente local, destinado principalmente al consumo familiar, siendo adquirido por público en general (51%) y amas de casa (42%) y en menor medida pequeños restaurantes (fondas) y otros negocios de los municipios donde se encuentran instalados (7%). Otro aspecto importante a destacar, radica, en que algunas carnicerías surten de carne a las taquerías locales, carne que consideran los tablajeros como de segunda calidad la cual dan a un menor precio que al público en general. Existe un gran número de estos como para asumir que existe competencia a nivel regional, sin embargo pueden actuar monopólicamente en comunidades donde solo existe una carnicería. Aquí también hay ineficiencia del mercado al no existir homogeneidad en la calidad y precio de la carne al consumidor.

Consumidores

Un 40% de los consumidores entrevistados fueron hombres y 60% mujeres, dedicados a labores domésticas (36%), asalariado (21.3%) y propietarios de negocio (21%), profesionista (8%) y actividades agropecuarias (4.2%), además 9.8% no especificaron actividad laboral. La edad fue 44 ± 14 años (89 máximo y mínimo 16 años) y una escolaridad de 8 ± 5 años (máximo licenciatura y mínimo sin estudios); con 4 ± 2 miembros por familia; con una preferencia media (42%) por el consumo de la carne de res; 26% una baja preferencia, 25% alta y sólo 6% muy alta; con una frecuencia de consumo de una a tres veces por semana. Los lugares de compra son carnicerías establecidas fuera de los mercados municipales (58%), mercados municipales (37%); supermercados y tiendas de abarrotes (4%) y tiendas de autoservicio (1%). El consumidor al igual que el productor es afectado también por las fallas de mercado en la esfera de comercialización dado que tiene que pagar precios por sus productos que no reflejan los costos de producción y valor agregado, más bien son establecidos arbitrariamente por los distribuidores sin ningún control. Los consumidores pierden parte de su bienestar por los precios y por no existir una calidad de la carne regulada, constante y homogénea.

CONCLUSIONES

La estructura de comercialización no integrada de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz está conformada por los agentes: productor • introductor • rastromunicipal • tablajero • consumidor; presentando interacciones entre los agentes participantes. El origen de los bovinos y destino de las canales es el mismo municipio (28%) y municipios circunvecinos (68%). El tipo de bovino comercializado es vaca (91,4%) siendo la craza Suizo x Cebú (75,4%) la más representativa en la región. Existe un alto grado de asociación entre productor (81%) pertenecientes a las Asociaciones Ganaderas Locales, pero un bajo grado en tablajeros (21%) y nulo en introductores. Esta industria posee potencial para ser competitiva a nivel internacional pero el procesamiento y la comercialización son obstáculos que se deben sortear para lograrlo.

AGRADECIMIENTOS

A todos los agentes que participan en la estructura de comercialización tradicional de bovinos para el abasto de carne, quienes amablemente participaron en las entrevistas. A las autoridades municipales por las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT por la beca otorgada (2006-2009). Al Colegio de Postgraduados Campus Veracruz por el apoyo y las facilidades autorizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, F., García, R., García, G., López, E. 2002. Márgenes de comercialización de la carne de res proveniente de la Cuenca del Papaloapan, en el mercado de la ciudad de México. *Agrociencia*. 36 (2): 255-266.
- Caldentey, P. 1986. Comercialización de productos agrarios. Aspectos económicos y comerciales. *Agrícola Española*. Tercera Edición. España. pp. 19-21.
- Denogean, F. 2004. Comportamiento a través del año de la comercialización de vacas de desecho en el estado de Sonora. *Rev. Mex. de Agronegocios*. Julio-Diciembre. 8 (15): 332-339.
- Gobierno del Estado de Veracruz. Programa Veracruzano de Agricultura, Ganadería, Forestal, Pesca y Alimentación 2005-2010. Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca. Sedarpa. 152 p.
- Márquez, I., García-Mata, R., García, G. 2004. El efecto de las importaciones de carne bovina en el mercado interno mexicano, 1991, 2001. *Agrociencia* (38):121-130.
- Ruiz, A., Sagarraga, L., Salas, J., Estrella, H. 2004. Impacto del TLC en la Cadena de Valor de Bovinos para Carne. Universidad Autónoma Chapingo. México. 39 p.
- Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. SAGARPA. 2006. Situación actual y perspectivas de la producción de carne de bovino en México 2006. 48 p.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca. Sedarpa. 2007. Dirección General de Ganadería. Gobierno del Estado de Veracruz. Inventario ganadero y sacrificio de ganado (base de datos años 2005-2006).
- Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. SAGARPA. Sistema de Información y Estadística Agropecuaria y Pesquera (SIAP). 2005. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>. Estadística básica. Estadísticas del sector ganadero. Población ganadera 1996-2005 (carne y leche). Elaborado por el Servicio de Información Alimentaria y Pesquera (SIAP) con información de las delegaciones de la SAGARPA. Consultado en marzo 2008.

***(Artículo recibido en abril del 2008 y aceptado para su publicación en diciembre del 2008).**

Figura 1. Estructura de comercialización de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz.

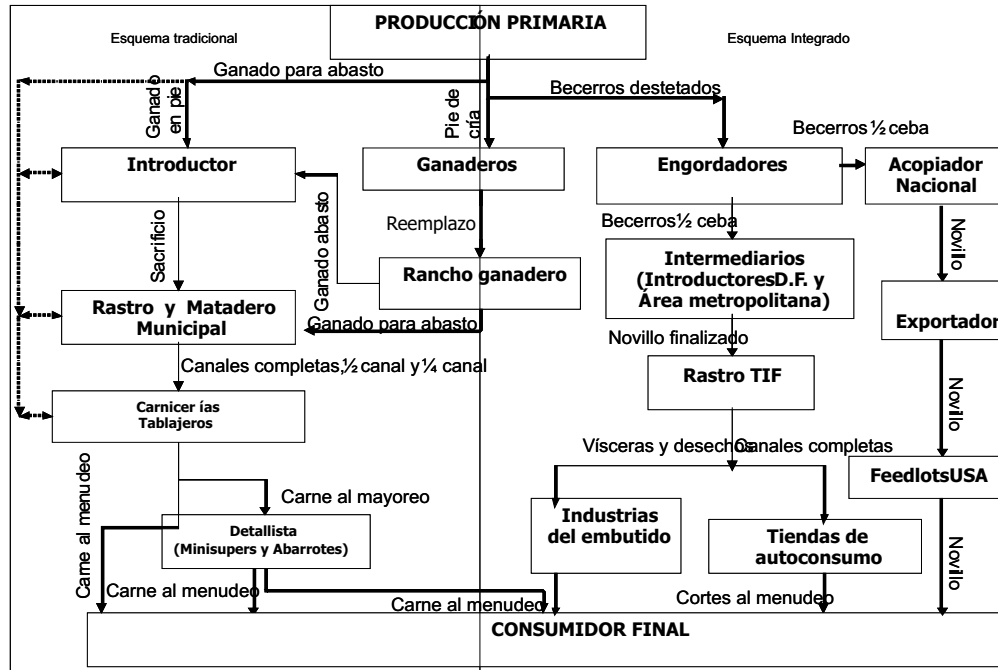
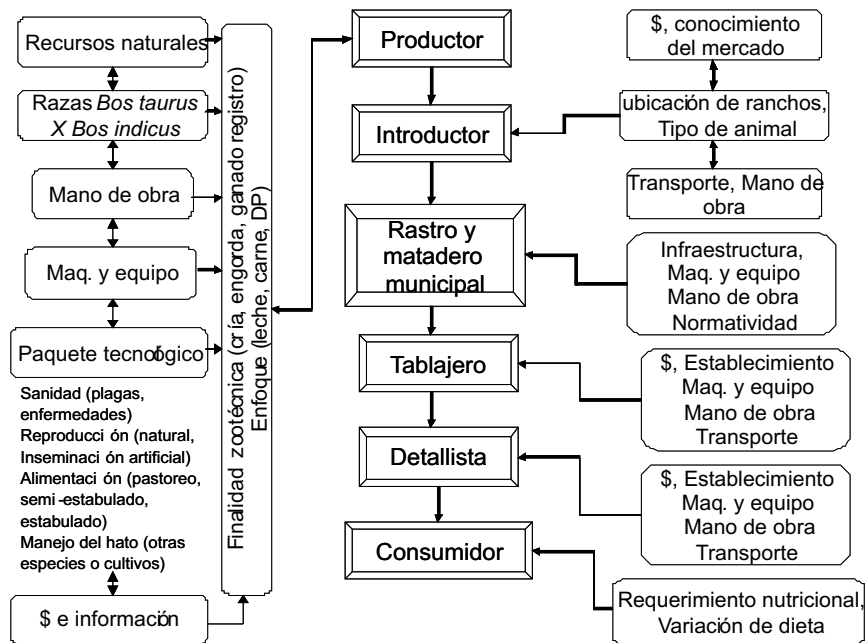


Figura 2. Cadena de valor de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz.



Cuadro 1. Principales Municipios de la Región del Papaloapan del estado de Veracruz con mayor número de bovinos promedio por productor.

Municipio	Productores	Cabezas	Cabezas/productor	Entrevistas
Ixmatalhuacan	322	22630	70	13
José Azueta	351	31912	91	16
Alvarado	667	65415	98	18
Playa Vicente	1908	248923	130	24
Tlacotalpan	400	56200	141	25
I. de la llave	228	53969	237	43
Cosamaloapan	186	49638	267	48
Total	4062	528687	1,034	187
Total regional	10196	830894	82	

Fuente: Asociaciones Ganaderas Municipales, Censo Agropecuario INEGI 2005.

Cuadro2. Introdutores de ganado bovino a los rastros municipales y tablajeros de la Región del Papaloapan, Veracruz.

Municipio	Introdutor	Entrevistas	Tablajeros	Entrevistas
Alvarado	14	14	35	21
Azueta	0	0	13	8
Cosamaloapan	10	8	37	22
I. de la Llave	3	3	6	4
Ixmatalhuacan	0	0	7	4
Playa Vicente	0	0	21	13
Tlacotalpan	0	0	6	4
Total	27	25	125	77
Total regional	27		313	

Fuente: Administradores de rastros municipales, Padrones municipales 2006.

Cuadro 3. Población de los siete principales municipios de la región del Papaloapan, Veracruz.

Municipio	Población	Entrevistas
Tlacotalpan	13845	19
Ignacio de la llave	17370	24
Ixmatalhuacan	5669	8
Cosamaloapan	54518	76
Azueta	22920	32
Playa Vicente	38125	53
Alvarado	48178	67
Total	200625	278
Total r regional	517100	

Fuente: Censo de Población y vivienda. INEGI 2005

Cuadro 4. Distribución de las razas en los municipios de la Región del Papaloapan, Veracruz.

Municipio/Patrón racial	Suizo x Cebú y otras razas	Suizo x Sardo Negro	Suizo x Cebú Holstein x Cebú	Holstein x Cebú	Cebú(Brahaman,Gyr, Sardo Negro)	Simmental x Suizo	Otra cruza	Total
Alvarado	15 (8,02)	1 (0,53)	2 (1,07)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	18 (9,63)
Azueta	11 (5,88)	1 (0,53)	1 (0,53)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (1,07)	1 (0,53)	16 (8,56)
Cosamaloapan	26 (13,90)	6 (3,21)	7 (3,74)	2 (1,07)	4 (2,14)	1 (0,53)	2 (1,07)	48 (25,67)
I. Llave	38 (20,32)	0 (0,00)	2 (1,07)	3 (1,60)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	43 (22,99)
Ixmatalhuacan	9 (4,81)	1 (0,53)	1 (0,53)	2 (1,07)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	13 (6,95)
Playa Vicente	21 (11,23)	1 (0,53)	0 (0,00)	1 (0,53)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,53)	24 (12,83)
Tlacotalpan	21 (11,23)	0 (0,00)	1 (0,53)	0 (0,00)	2 (1,07)	1 (0,53)	0 (0,00)	25 (13,37)
Total	141 (75,40)	10 (5,35)	14 (7,49)	8 (4,28)	6 (3,21)	4 (2,14)	4 (2,14)	187(100)
Chi-cuadrado 36 (GL) 51.2230 (valor) 0.0479 (P<0.05)								

El primer dato corresponde a la frecuencia (n) y el segundo al porcentaje (%).

Cuadro5. Características operativas de los rastros y mataderos municipales de la región del Papaloapan, Veracruz.

Municipio	Clasificación oficial	Años de operación	Animal sacrificado	Nivel de operación	Volumen de matanza*	Razas	Nº de agentes que sacrifican en el rastro o matadero		
							Productor	Introducido	Tablajero
Alvarado	Rastro	40	Vaca, Novillo	Muy alto	7466	Suizo x Cebú, Holstein x Cebú	0	14	9
Azueta	Matadero	50	Semental, vaca, Novillona	Medio	509	Holstein x Cebú, Suizo x Cebú, Simmental x Cebú	0	0	5
Cosamaloapan (Carlos A. Carrillo)	Rastro	39	Semental, vaca, novillona, novillo	Muy alto	4382	Suizo x Cebú, Holstein x Cebú, Cebú	3	10	2
Ignacio Llave	Rastro	55	Semental, vaca, novillona	Alto	868	Suizo x Cebú	0	3	6
Ixmatalhuacan	Matadero	70	Vaca novillona	Bajo	269	Suizo x Cebú	0	0	2
Playa Vicente	Matadero	20	Vaca, novillona	Alto	1397	Suizo x Cebú	0	0	8
Tlacotalpan	Matadero	40	Semental, vaca novillona	Medio	573	Holstein x Cebú, Suizo x Cebú	0	0	18